

PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANAK

658(497.5):001.895]:339.5

*Dr. sc. Vesna Andrijević-Matovac***INOVATIVNA PRAKSA USPJEŠNIH PODUZEĆA HRVATSKE  
INDUSTRIJE: CASE STUDY FARMACEUTSKOG,  
PREHRAMBENOG I TELEKOMUNIKACIJSKOG PODUZEĆA****INNOVATIVE PRACTICE OF SUCCESSFUL ENTERPRISES IN  
CROATIAN INDUSTRY: CASE STUDY OF A PHARMACEUTICAL,  
FOOD AND TELECOMMUNICATION ENTERPRISE**

---

**SAŽETAK:** U radu su prikazani rezultati istraživanja o inovativnoj aktivnosti hrvatskih poduzeća, te se prema očekivanjima pokazalo da je inovativna aktivnost prilično slaba. Istraženo je ostvaruju li poduzeća koja imaju visoka ulaganja u znanje te istraživanje i razvoj, veću konkurentsku prednost, što se pokazalo točnim. Uspoređena je organizacijska i upravljačka praksa odabranih hrvatskih uspješnih poduzeća te prosjeka hrvatskog gospodarstva. Usporedba je pokazala da se ova poduzeća razlikuju s obzirom na ciljeve inovacijskih aktivnosti, izvore informacija, prepreke koje susreću, poticaje koji ih vode, te strateške ciljeve poduzeća. Na temelju prakse uspješnih poduzeća predložene su preporuke za povećanje inovativne aktivnosti hrvatskog gospodarstva.

**KLJUČNE RIJEČI:** inovacije, ulaganje u znanje, istraživanje i razvoj, međunarodna razmjena.

**ABSTRACT:** The paper presents the results of research on innovation activity of Croatian firms, which is, as expected, rather weak. The research investigates if firms with high investments in knowledge and research and development have higher competitive strength, which proved to be true. An organizational and management practice of selected successful Croatian firms with average firms is compared. It is concluded that these firms are different with respect to goals of innovation activities, sources of information, obstacles and incentives for innovation activity, and strategic goals of the firm. Based on the successful firms practice suggestions for increasing innovative activity in Croatian economy are given.

**KEY WORDS:** innovation, knowledge investments, research and development, international trade

---

## 1. UVOD

U doba globalizacije tržišta polako se gubi granica između domaće i svjetske ekonomije, stoga poduzeća koja žele biti konkurentna, najčešće koriste jednu od dviju strategija: cjenovnu konkurenciju ili diferencijaciju. Cjenovna konkurencija u suštini predstavlja rat cijena u kojem preživljavaju najveći i najizdržljiviji. Diferencirati proizvod i učiniti ga za kupce različitim od konkurencije, može se postići jedino sustavnom inovativnom aktivnošću. Neke su zemlje, npr. Irska i Finska, na taj način postigle veću konkurentnost gospodarstva zahvaljujući činjenici što se u njihovim gospodarstvima njeguje inovativna aktivnost s državnim potporom, a poduzeća nastoje inovativnu aktivnost održavati kao dio organizacijske kulture (Heraty et.al., 2003, Ireland R&D Information Service, 2002.).

Ulaganja u znanje i tehnologiju odvijaju se kod nas i u svijetu preko dvaju pravaca: visokoga obrazovanja i poduzeća. Potrebno je istaknuti da su ukupna izdvajanja nekih poduzeća za istraživanje i razvoj veća od izdvajanja države u isto područje (Zavod za statistiku, 2003.). Najveću pozornost znanstvenoistraživačkom radu u hrvatskom gospodarstvu posvećuju poduzeća iz farmaceutske industrije, prehrambene industrije i telekomunikacija. Međutim cjelokupna inovativna aktivnost hrvatskih industrijskih poduzeća je slaba. Istraživanje o inovativnoj aktivnosti (Andrijević-Matovac, 2003.) u razdoblju od 1996. do 2000. godine pokazalo je da samo 28,6% hrvatskih poduzeća ima prijavljenu inovaciju, što je znatno niže od prosjeka Europske unije i prakse drugih zemalja u tranziciji. Novac koji se ulaže u inovativnu aktivnost uglavnom je namijenjen za pribavljanje patenata i licencija, te njihovu eksploataciju (pokusna proizvodnja, obrazovanje zaposlenih i tehnička priprema).

Ciljevi rada su višestruki: (1) ispitati povezanost ulaganja u znanje i istraživanje i razvoj s većom konkurentskom sposobnosti na inozemnim tržištima, (2) prikazati praksu uspješnih poduzeća hrvatske industrije iz djelatnosti koje su poznate po inovativnoj aktivnosti: farmaceutska industrija, prehrambena industrija i telekomunikacije te (3) njihovom usporedbom s prosjekom hrvatske industrije dati preporuke za povećanje razine inovacija u hrvatskom gospodarstvu. Hipoteza rada je da poduzeća koja ulažu u znanje i istraživanje i razvoj (R&D) ostvaruju veću konkurentsku sposobnost na inozemnim tržištima (mjerenu udjelom izvoza u ukupnoj prodaji) u odnosu na poduzeća koja ne ulažu u znanje i istraživačku djelatnost.

Nakon uvodnog dijela, u drugom djelu ukratko se prikazuju rezultati istraživanja o inovativnoj aktivnosti hrvatskih poduzeća. U trećem dijelu se opisuje povijest i inovativna djelatnost triju uspješnih inovativnih poduzeća hrvatske industrije. Četvrti dio rada sadrži usporedbu karakteristika ovih poduzeća s prosjekom hrvatske industrije prema sljedećim područjima: inovativna i patentna aktivnost, pribavljanje i ustupanje novih tehnologija, ulaganje u znanje, ciljevi inovativnih aktivnosti, izvori ideja i informacija za razvoj inovacija, prepreke i poticaji inovativnoj djelatnosti te strategije razvoja poduzeća. Preporuke za poticanje inovativne aktivnosti hrvatskog gospodarstva nalaze se u zaključnom dijelu rada.

## 2. ISTRAŽIVANJE O INOVATIVNOJ AKTIVNOSTI HRVATSKIH PODUZEĆA

Provedeno je istraživanje o inovativnoj aktivnosti hrvatskih poduzeća (Andrijević Matovac, 2003.) te su rezultati uspoređeni s iskustvima poduzeća Europske unije i zemalja u tranziciji. Kao predložak istraživanja korišten je OSLO Manual<sup>1</sup> (OECD, 1992.) koji je poslužio za razvoj upitnika. U uzorak je izabrano 300 velikih industrijskih poduzeća prema kriteriju ukupnog prihoda<sup>2</sup>. Istraživanje je provedeno u dva kruga zaključno s ožujkom 2002., a na upitnik je odgovorilo 91 poduzeće<sup>3</sup>.

Ukratko su prikazani rezultati istraživanja s obzirom na: (1) pribavljanje nove tehnologije, (2) inovativnu aktivnost hrvatskih poduzeća, (3) ciljeve inovativne aktivnosti, (4) izvore ideja i informacija za inovativnu aktivnost, (5) faktore koji potiču i ometaju inovativne aktivnosti, (6) strategiju razvoja poduzeća vezanu uz inovativne aktivnosti, (7) ulaganje u znanje te istraživanje i razvoj, (8) povezanost ulaganja u znanje i konkurentске prednosti poduzeća. Rezultati ovoga istraživanja uspoređuju se s praksom hrvatskih odabranih uspješnih poduzeća.

(1) Novu tehnologiju pribavljala je približno polovina poduzeća iz uzorka pri čemu su najčešće korišteni sljedeći načini pribavljanja novih tehnologija: kupnja informacijskih sustava s novim tehnologijama, proizvodni procesi s novim tehnologijama, usluge s tehnološkim sadržajem, materijali ili poluproizvodi s novim tehnologijama i angažiranje stručnjaka/eksperata.

(2) Zemlje Europske unije<sup>4</sup> imaju veću inovativnu aktivnost od hrvatskih poduzeća (slika 1), što je pokazala usporedba različitih istraživanja provedenih istom metodologijom (Mickiewicz et.al, 2001.).

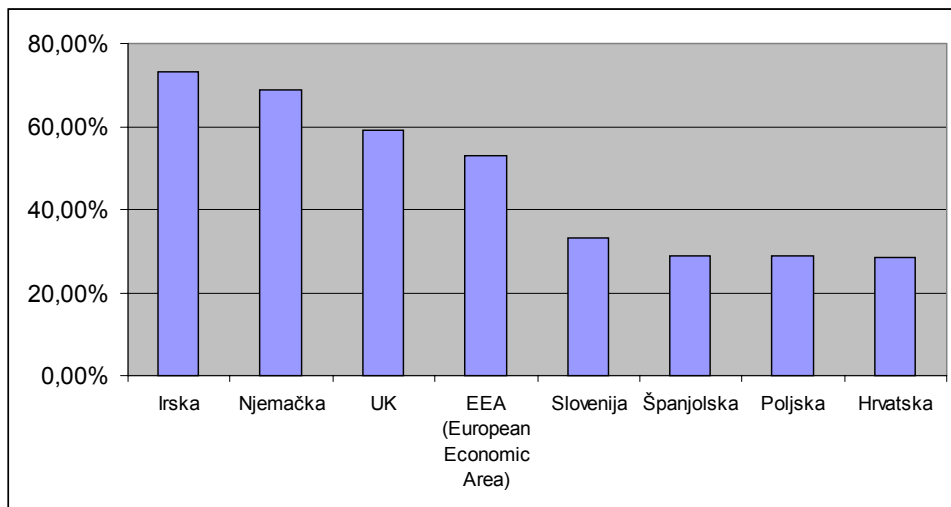
---

<sup>1</sup> Oslo Manual predstavlja niz uputa za provođenje istraživanja o inovacijama, a nastao je kao rezultat zajedničkih napora OECD-a i Europske komisije, te objedinjava iskustva stručnjaka za inovacije iz tridesetak zemalja. Dio je serije metodoloških uputa poznate kao "Frascati manual" koje sadrže upute za provođenje istraživanja o istraživanju i razvoju, platnoj bilanci, inovacijama, korištenju statističkih podataka o patentima, indikatorima razvoja znanosti i tehnologije te ljudskim potencijalima.

<sup>2</sup> Pretpostavka rada je da velika poduzeća koja imaju službu za istraživanje i razvoj, imaju veću razinu inovativnosti (Archibugi, Michie, 1997.).

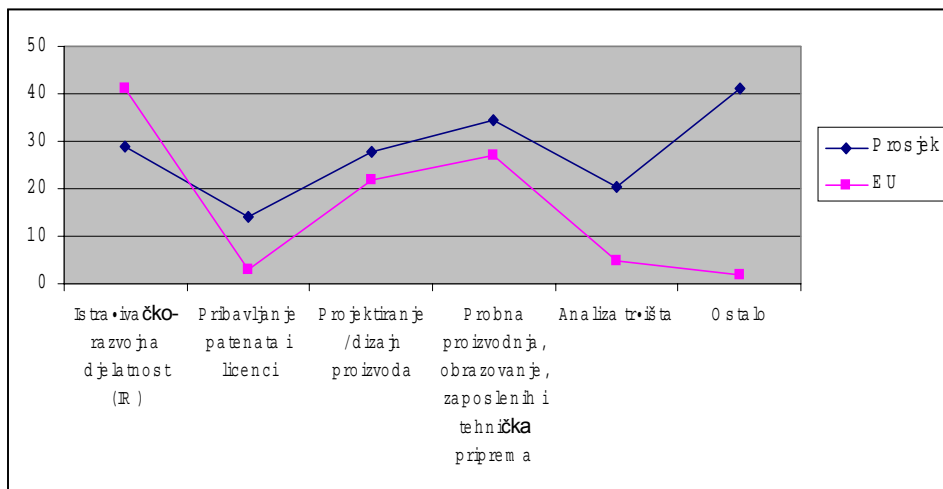
<sup>3</sup> Stopa odziva ostvarena je 30,33% koja se smatra prihvatljivom za ovakav tip istraživanja (Alreck, 2001.).

<sup>4</sup> Slovenija u vrijeme istraživanja nije bila članica EU, stoga su svi podaci koji se odnose na nju prikazani izdvojeno.

**Slika 1. Udio poduzeća koja su imala inovativnu aktivnost iz odabranih zemalja**

*Izvor: Andrijević Matovac, 2003, Mickiewicz et.al, 2001.*

Uspoređeni su inovativni troškovi poduzeća EU i hrvatskih poduzeća (slika 2) te se pokazalo da hrvatska poduzeća troše mnogo više sredstava na pribavljanje patenata i licencija, a mnogo manje na istraživačko-razvojnu djelatnost od poduzeća Europske unije (Radosevic, 2002.).

**Slika 2. Struktura troškova za inovativne aktivnosti**

*prema disertaciji i Radosevic, 2002.*

(3) Ciljevi inovativne aktivnosti ne razlikuju se znatno između hrvatskih poduzeća i EU, Slovenije, Mađarske, Poljske i Rusije (Radosevic, 2002.), a navode se: uvođenje novih proizvoda, proširenje asortimana unutar osnovnog programa, proširenje tržišta, sniženje troškova i povećanje kvalitete.

(4) Uprava poduzeća, odjel za istraživanje i razvoj te odjel za prodaju i marketing glavni su izvori informacija za inovativnu aktivnost hrvatskih poduzeća. Kupci ili klijenti su navedeni kao glavni izvori informacija za inovativne aktivnosti poduzeća Europske unije i Slovenije (Radosevic, 2002.).

(5) Hrvatska poduzeća smatraju da su za inovativnu aktivnost najvažnija: vizija uprave poduzeća, kadrovski i istraživački potencijal poduzeća, a od vanjskih faktora informacije o tržištu. Razne olakšice za inovativnu aktivnost relativno su nisko rangirane. Prepreke inovativnoj aktivnosti su iste za hrvatska poduzeća i za poduzeća Europske unije, Slovenije i Mađarske (Radosevic, 2002.): nedostatak financiranja, predugo razdoblje povrata te mali inovativni potencijal poduzeća.

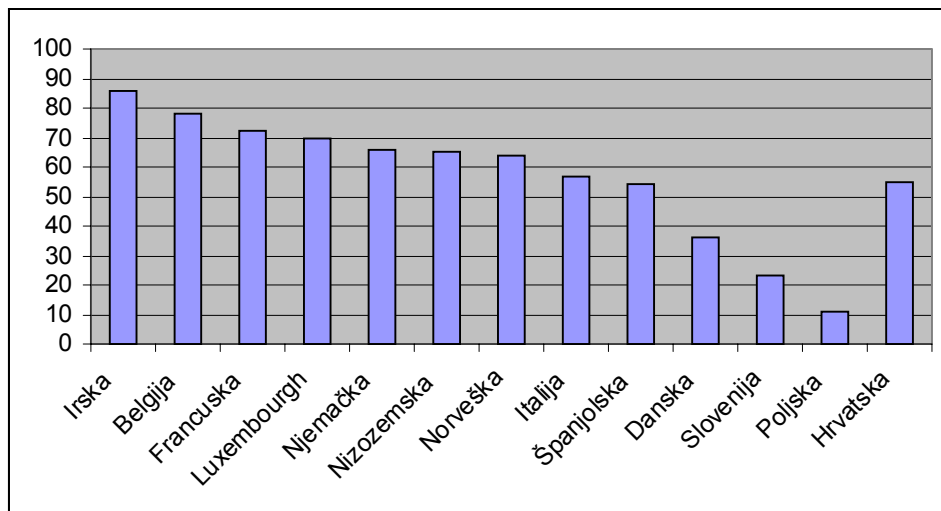
(6) Posebno su analizirani ciljevi strateškog razvoja poduzeća. Ciljevi koji bi omogućili razvoj znanja i tehnologije, dobili su relativno niske ocjene, a radi se o razvoju nove tehnologije, stvaranju inovativne organizacijske strukture, uvođenju sustava nagrađivanja inovatora pronalazača, upotrebe novih materijala i dalje usavršavanje tehnologije razvijene od drugih.

(7) Ulaganje u znanje promatrano je u okviru obrazovanja kadrova koje se u većini poduzeća redovno provodi, ali je najviše sredstava utrošeno na tečajeve stranih jezika te obrazovanje proizvodnih radnika i administrativnog osoblja.

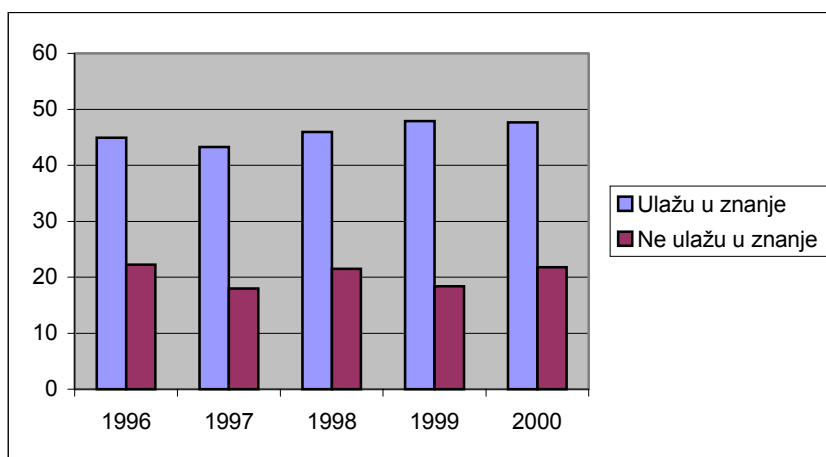
Na slici broj 3 prikazan je udio poduzeća koja ulažu u istraživanje i razvoj u pojedinim nacionalnim gospodarstvima. Ulaganje u istraživanje i razvoj prisutno je u nešto više od polovice hrvatskih poduzeća. Na prvi pogled izgleda čudno što u hrvatskoj industriji ima relativno mnogo poduzeća koja ulažu u istraživanje i razvoj. Međutim treba uzeti u obzir da je udio hrvatskih poduzeća znatno niži od europskog prosjeka, ali je ujedno viši od udjela poduzeća u Sloveniji i Poljskoj, pri čemu ipak treba napomenuti da se za ove zemlje radi o podacima od 1997 do 1998. godine (Mickiewicz et.al, 2001.), dok se podaci za hrvatska poduzeća odnose na 2000. godinu.

Međutim hrvatska poduzeća u prosjeku troše 2,8% od ukupnog prihoda na istraživanje i razvoj, a preporučena ulaganja su od 5 do 10% (Brown et.al, 1998.), što ukazuje da hrvatska poduzeća ipak premalo ulažu u istraživanje i razvoj.

(8) Poduzeća koja su ulagala u znanje, imaju veći udio izvoza u ukupnom prihodu u odnosu na poduzeća koja nisu ulagala u obrazovanje kadrova (slika 4). T-test je pokazao da je ova razlika statistički značajna za sve godine uz razinu signifikantnosti 1%, što je potvrđeno t-testom (tablica 1).

**Slika 3. Udio poduzeća koja ulažu u istraživanje i razvoj**

*prema disertaciji i Mickiewicz et.al, 2001.*

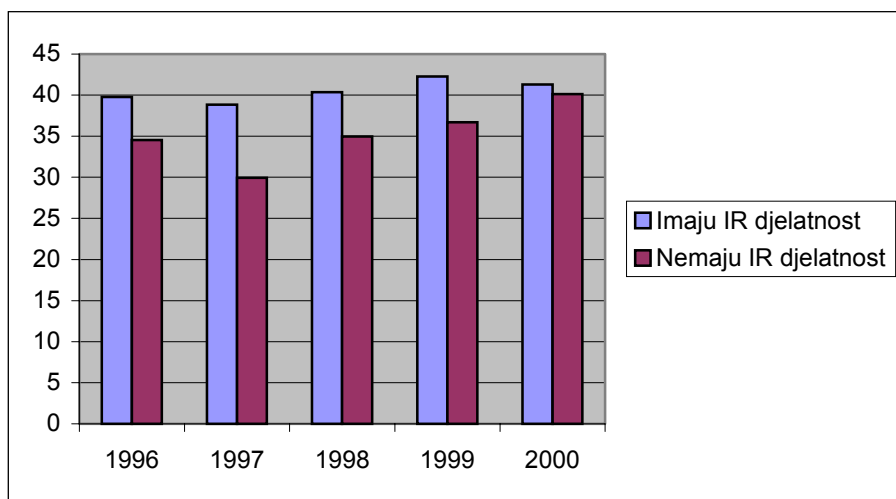
**Slika 4. Udio izvoza u ukupnom prihodu poduzeća koja ulažu u znanje i poduzeća koja ne ulažu u znanje**

*Andrijević Matovac, 2003.*

**Tablica 1. Rezultati t-testa za udio izvoza u ukupnom prihodu prema ulaganju u znanje**

Godina	t-omjer	p-vrijednost
1996.	2,644	0,010
1997.	3,232	0,002
1998.	2,954	0,004
1999.	3,815	0,000
2000.	3,271	0,002

Poduzeća koja su imala istraživačko razvojnu (IR) aktivnost, imaju veći udio izvoza u ukupnom prihodu od poduzeća koja nisu imala takvu aktivnost (slika 5). Međutim potrebno je duže vrijeme kako bi se pokazali rezultati IR aktivnosti, stoga ova razlika nije statistički značajna, što je pokazano t-testom (tablica 2). Može se zaključiti da postoje indicije kako IR aktivnost povećava konkurentsku sposobnost poduzeća na inozemnim tržištima, ali bi potvrda ove pretpostavke zahtijevala opsežnije istraživanje.

**Slika 5. Udio izvoza u ukupnom prihodu poduzeća koja imaju IR aktivnost i poduzeća koja nemaju IR aktivnost**

*Andrijević Matovac, 2003.*

**Tablica 2. Rezultati t-testa za udio izvoza u ukupnom prihodu prema IR aktivnost**

Godina	t-omjer	p-vrijednost
1996.	0,719	0,474
1997.	1,355	0,180
1998.	0,782	0,436
1999.	0,834	0,407
2000.	0,169	0,866

### **3. INOVATIVNA AKTIVNOST ODABRANIH HRVATSKIH USPJEŠNIH PODUZEĆA**

Prepoznavanje i vrednovanje inovacija jedna je od glavnih smjernica gospodarske politike u industrijski razvijenim zemljama. U uspješnim poduzećima se stoga posvećuje velika pozornost poboljšanju proizvodnih postupaka, proizvoda i usluga, što je ovdje ukratko opisano. Odabrana su tri uspješna poduzeća iz industrija s najvećom inovativnom aktivnošću (Andrijević Matovac, 2003.) koja se u tekstu, s obzirom na industriju iz koje dolaze, nazivaju: prehrambena, farmaceutska i telekomunikacijska kompanija.

Inovativna djelatnost u prehrambenoj kompaniji ima tradiciju dužu od 25 godina. U tom razdoblju podneseno je preko 600 inovativnih prijedloga, od kojih se većina odnosi na tehnička unapređenja. Njihovom primjenom osiguran je kontinuitet proizvodnih procesa, poboljšana je kvaliteta proizvoda i zaštita na radu. U 2001. godini glavna ulaganja bila su usmjerena na moderno visokoregalno skladište za gotove proizvode, nove proizvodne linije, automatsko pakiranje te investicije s ciljem osiguranja implementacije HACCP sustava kojim se analizira opasnost na kritičnim kontrolnim točkama. U okviru upravljanja ljudskim potencijalima napravljeni su značajni pomaci u obrazovanju i razvoju kadrova. Novim obrazovnim programom većina je radnika bila uključena u razne vidove obrazovanja (informatičko obrazovanje, doškolovanje za viši stupanj obrazovanja, učenje stranih jezika, treninzi za nove tehnološke procese, seminari i dr.). Velik dio obrazovnih aktivnosti realizirali su stručnjaci poduzeća (on the job training). Udio ulaganja u obrazovanje u odnosu na ukupan prihod pokazao je tendenciju rasta.

Telekomunikacijska kompanija ostvaruje velike uspjehe u Hrvatskoj te na izvoznim tržištima. Misija i strategija su usredotočenost na kupce, zaposlenike i ugled. Budući da poduzeće posluje u djelatnosti koja je trenutno među najpropulzivnijima – telekomunikacijama, kontinuirano se transformira i reorganizira kroz zadnjih sedam godina. Organizacija poduzeća je usredotočena na kupca, proizvodnju znanja, realizaciju vrlo složenih projekata u što kraćem roku, širenje tržišta, zapošljavanje mladih, kreativnih stručnjaka uz istodobnu optimizaciju ljudskih resursa te stalnu kontrolu troškova. Posebnost poduzeća su virtualni timovi koji pospješuju inovativnu aktivnost. Poduzeće razvija virtualnu organizaciju koja je, uz znatnu autonomiju djelovanja timova, temelj rješavanja najsloženijih radnih zadataka. Pretpostavka poduzeća je da su ljudski potencijali najznačajniji za opstanak u ekonomiji znanja. Upravo virtualni timovi imaju pristup svim potrebnim informacijama i znanju. Timovi se međusobno umrežavaju, što izuzetno povećava njihove inovacijske potencijale, a



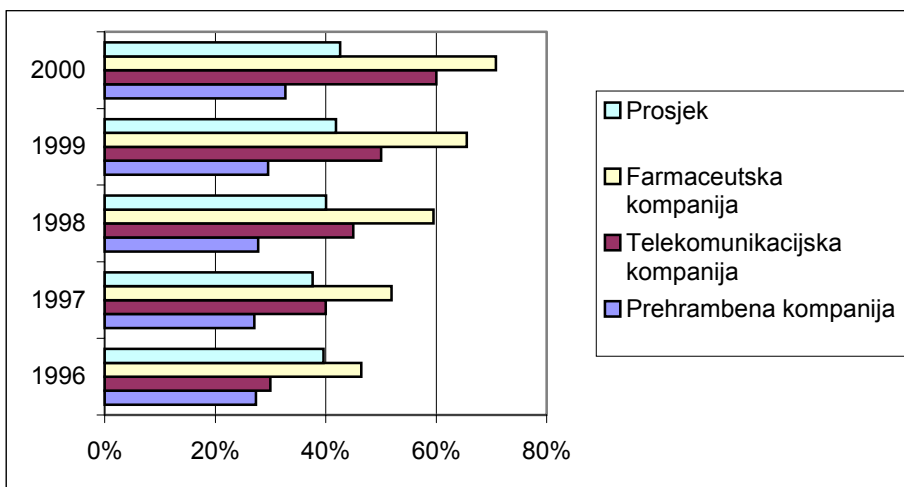
upravo je tako nastao Internet Kiosk, jedna od značajnijih inovacija poduzeća u posljednje vrijeme.

Farmaceutska kompanija ima za cilj razvijati se u okviru globalnog tržišta i biti na njemu konkurentna, što traži od svake kompanije kontinuiranu kompetitivnost temeljenu na inovativnosti, kvaliteti proizvoda te znanju i vještinama njezinih zaposlenika. Troškovi istraživanja i razvoja u farmaceutskoj kompaniji neprestano rastu, radi se na razvoju brojnih novih generičkih lijekova, te je izgrađen novi istraživački institut. Ulaganja u inovacije ovoga poduzeća idu u red veličine s iznosom koji Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa ulaže u znanstvene projekte.

#### 4. USPOREDBA KARAKTERISTIKA ODABRANIH HRVATSKIH USPJEŠNIH PODUZEĆA S PROSJEKOM HRVATSKE INDUSTRIJE

Opisana poduzeća među najvećima su u hrvatskoj industriji te svako od njih ima ukupan prihod veći od prosjeka hrvatskog gospodarstva. Udio izvoza u ukupnom prihodu (slika 6) veći je za farmaceutsku i telekomunikacijsku kompaniju od prosječnog udjela izvoza u ukupnom prihodu poduzeća hrvatske industrije. Jedino prehrambena kompanija ima manji udio izvoza u ukupnom prihodu od prosjeka, što je rezultat snažne orijentacije ovoga poduzeća na domaće tržište. Međutim ako se promatra izvoz prehrambene kompanije u apsolutnim iznosima, on je mnogo veći od prosječnog izvoza poduzeća hrvatske industrije. Drugim riječima, radi se o vrlo velikom poduzeću koje mnogo izvozi, ali ima tako snažnu poziciju na domaćem tržištu da je udio izvoza u UP poduzeća relativno mali.

**Slika 6. Usporedba udjela izvoza u ukupnom prihodu uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije**

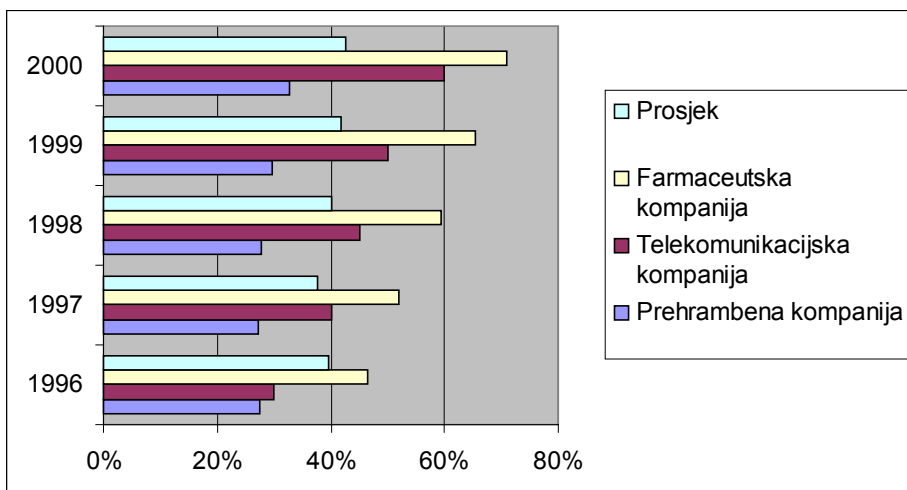


#### 4.1. Inovativna i patentna aktivnost

Tehnološki inovativne proizvode i procese u razdoblju od 1996. do 2000. godine razvila su sva tri poduzeća te namjeravaju nastaviti takvom aktivnošću i u budućnosti.

Odabrana uspješna poduzeća uvelike nadmašuju prosjek hrvatske industrije prema broju realiziranih inovacija u poduzeću, pri čemu je samo farmaceutska kompanija zabilježila nešto manji broj prijavljenih i realiziranih inovacija, što je rezultat bilježenja samo značajnijih inovacija u evidenciju poduzeća.

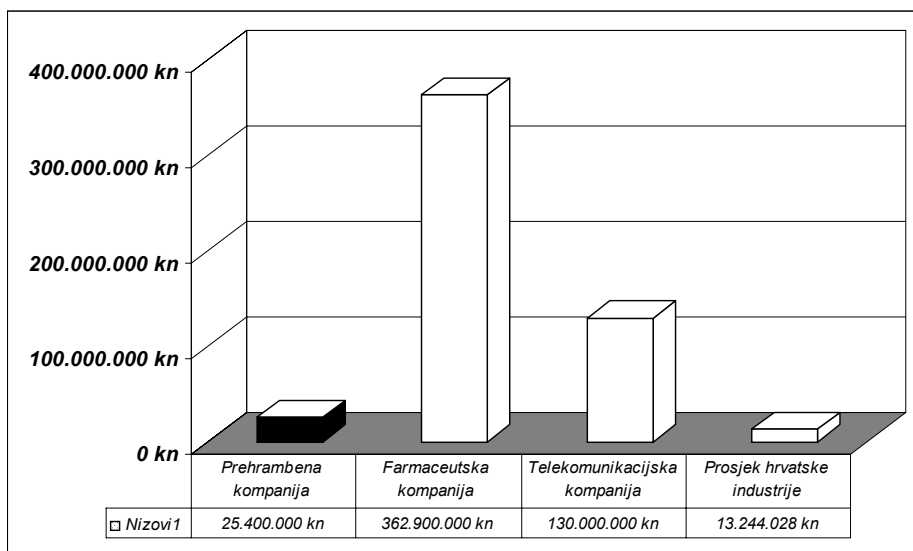
**Slika 7. Usporedba uspješnih poduzeća i hrvatske industrije prema udjelu realiziranih inovacija u ukupnom broju prijavljenih inovacija**



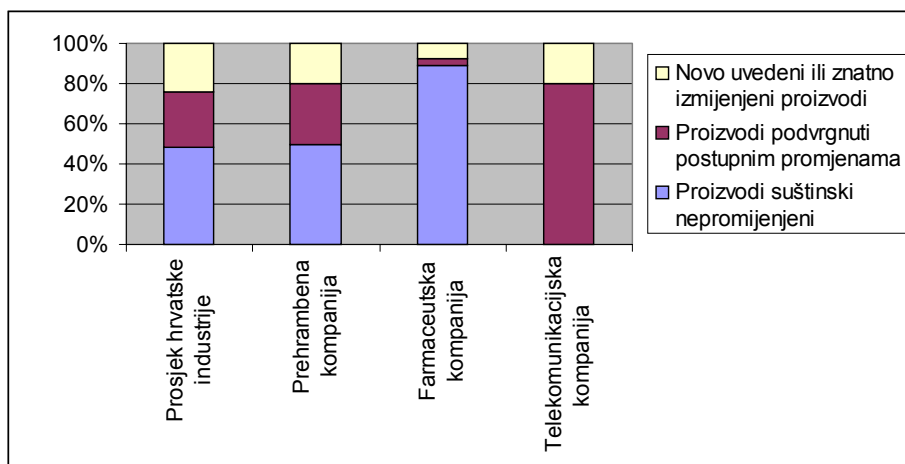
*Andrijević Matovac, 2003.*

Farmaceutska kompanija od svih poduzeća u hrvatskom gospodarstvu ulaže najviše sredstava u inovativnu aktivnost (362,9 mil. kn), a slijedi telekomunikacijska kompanija (slika 8), dok su ulaganja prehrambene kompanije (25,4 mil. kn) također iznad hrvatskog prosjeka koji je 13 mil. kn (Andrijević Matovac, 2003.). Uspješne kompanije najveći dio svojih sredstava za inovacije troše na istraživanje i razvoj.

Prosječno poduzeće hrvatske industrije (slika 9) ima najveći udio suštinski nepromijenjenih proizvoda u ukupnom prihodu (54,4%), a slijede proizvodi podvrgnuti postupnim promjenama (30,9%). Najmanje je novouvedenih ili znatno izmijenjenih proizvoda (27,2%). Međutim stanje je kod uspješnih poduzeća pokazalo kako udio novih proizvoda ovisi prvenstveno o zrelosti industrije, a ne o inovativnoj aktivnosti poduzeća. Premda sva tri poduzeća pokazuju visoku razinu inovativne aktivnosti, samo telekomunikacijsko poduzeće, koje pripada propulzivnoj industriji, ima viši udio proizvoda koji su podvrgnuti postupnim promjenama.

**Slika 8. Troškovi inovativnih aktivnosti vezanih uz istraživanje i razvoj**

*Andrijević Matovac, 2003.*

**Slika 9. Raspodjela ukupnog prihoda 2000. godine prema prikazanim tipovima proizvoda**

*Andrijević Matovac, 2003.*

## 4.2. Oblici i područje pribavljanja novih tehnologija

Svako je od opisanih poduzeća u većoj ili manjoj mjeri nabavljalo nove tehnologije, stoga se opis njihove prakse odnosi na u razdoblje koje je obuhvaćeno istraživanjem.

(1) Prehrambena kompanija je iz Hrvatske pribavila usluge s tehnološkim sadržajem, dok je iz inozemstva dobavljena kapitalna oprema, proizvodni procesi s novim tehnologijama i angažirani su stručnjaci.

(2) Farmaceutska kompanija je vrlo intenzivno pribavljala tehnologiju na sljedeće načine i iz sljedećih izvora:

- istraživačkorazvojni ugovor - SAD
- kupnja prava na uporabu tuđih pronalazaka:
  - kupnja patenata – Hrvatska, Europa
  - kupnja poslovnih tajni – Hrvatska, Europa, SAD, druge države
- kupnja informacijskih sustava s novim tehnologijama – SAD, Europa
- kupnja kapitalne opreme - Hrvatska, Europa, SAD, druge države
- usluge s tehnološkim sadržajem – SAD, Europa
- proizvodni procesi s novim tehnologijama – SAD, Europa, druge države
- materijali ili poluproizvodi s novim tehnologijama - Hrvatska, Europa, SAD, druge države
- angažiranje stručnjaka / eksperata - Hrvatska, Europa, SAD, druge države.

Telekomunikacijska kompanija također je ekstenzivno pribavljala tehnologiju, ali samo iz europskih izvora. Korišteni su sljedeći načini pribavljanja tehnologije: istraživačkorazvojni ugovor (suradnja), kupnja patenata, kupnja poslovnih tajni, kupnja informacijskog sustava s novim tehnologijama, kupnja kapitalne opreme, usluge s tehnološkim sadržajem, proizvodni procesi s novim tehnologijama, materijali ili poluproizvodi s novim tehnologijama i angažiranje stručnjaka.

## 4.3. Ulaganje u znanje

Nema velike razlike između uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije ako se ulaganje u znanje mjeri prosječnim trajanjem obrazovanja i prosječnom udjelu sudionika u ukupnom broju zaposlenih. Međutim promatrana poduzeća istaknula su da su za njih značajniji obrazovni programi posebno prilagođeni njihovim potrebama. Sva uspješna poduzeća imaju i pravilnik o nagrađivanju inovativnog rada koji se redovno primjenjuje u praksi, dok je to slučaj samo kod 22% poduzeća hrvatske industrije u uzorku. U svim poduzećima se inovacije nagrađuju za naše prilike znatnim financijskim sredstvima.

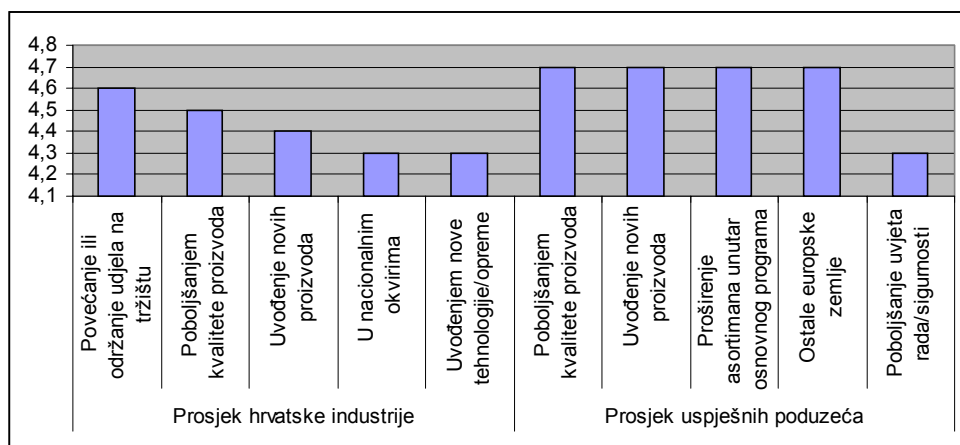
## 4.4. Ciljevi inovativnih aktivnosti

Pet najviše rangiranih ciljeva inovativnih aktivnosti uspješnih poduzeća su sljedeći (slika 10): uvođenje novih proizvoda, proširenje asortimana unutar novog programa,

osvajanje novih tržišta zemalja izvan Europske unije, poboljšanje kvalitete rada i poboljšanje uvjeta rada/sigurnosti. S druge je strane pet najviše rangiranih ciljeva prosjeka hrvatske industrije: povećanje ili održanje udjela na tržištu, poboljšanje kvalitete rada, uvođenje novih proizvoda na tržištu, osvajanje novih tržišta u nacionalnim okvirima te uvođenje nove tehnologije/opreme.

Može se zaključiti da je i jedna i druga skupina poduzeća usmjerena na uvođenje novih, kvalitetnijih proizvoda, ali su uspješna poduzeća usmjerena i na poboljšanje uvjeta rada i osvajanje novih tržišta izvan Hrvatske. Prosječno hrvatsko industrijsko poduzeće, s druge strane, očekuje da će kupljenom tehnologijom/opremom osvojiti novi segment hrvatskog tržišta.

**Slika 10. Najvažniji ciljevi inovativnih aktivnosti uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije (1-nevažno, 5-izuzetno važno)**

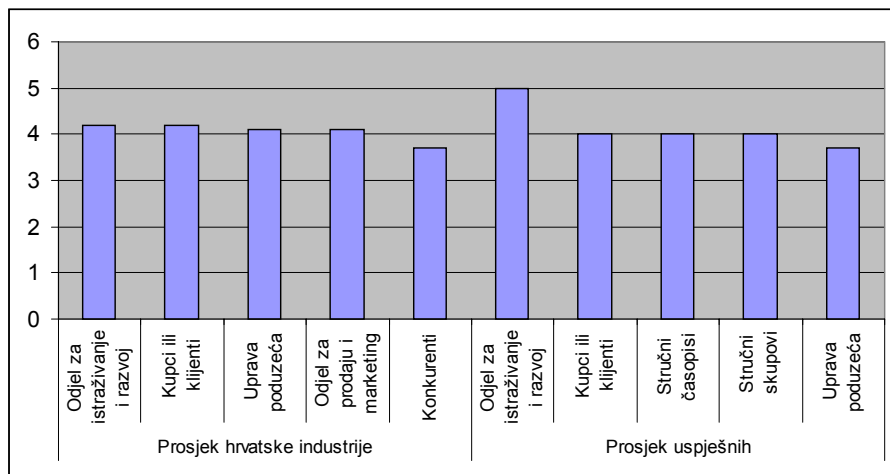


*Andrijević Matovac, 2003.*

#### 4.5. Izvori ideja i informacija za razvoj inovacija

Za razvoj inovacija prosječnog hrvatskog poduzeća najvažniji su izvori ideja i informacija: odjel za istraživanje i razvoj, kupci ili klijenti, uprava poduzeća, odjel za prodaju i marketing te odjel za proizvodnju. S druge strane, uspješna poduzeća najviše su rangirala: odjel za istraživanje i razvoj (rang 5,0), kupce ili klijente, stručne skupove, stručne časopise i industrijskoistraživačke institute. Očito je da se uspješna poduzeća oslanjaju na institucionalizirane izvore ideja i informacija unutar ili izvan poduzeća, dok se prosjek hrvatske industrije oslanja na unutrašnje izvore: upravu, odjel za istraživanje i razvoj te proizvodnju.

**Slika 11. Izvori ideja i informacija za razvoj inovacija uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije**

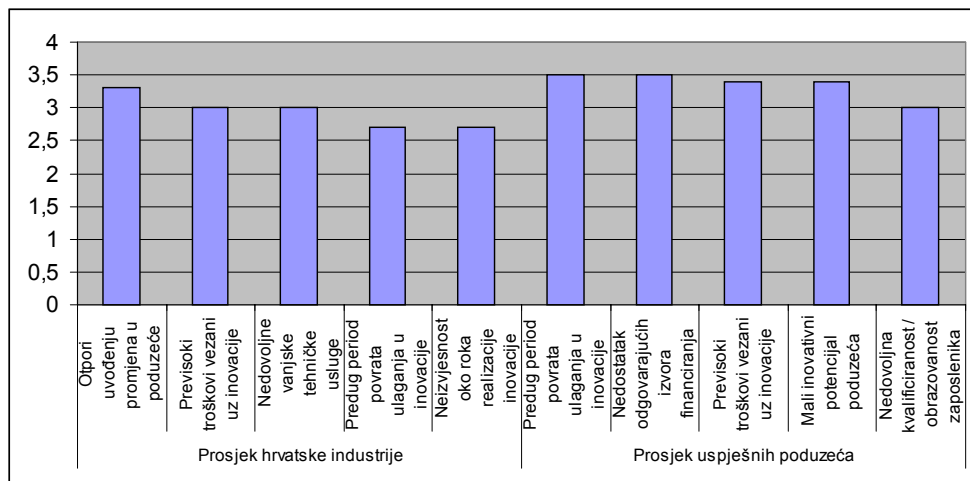


*Andrijević Matovac, 2003.*

#### 4.6. Prepreke i poticaji inovativnoj djelatnosti

Moglo se pretpostaviti da upravo ona poduzeća koja imaju inovativnu aktivnost, susreću najviše prepreka u svom radu. Upravo su to pokazali rezultati istraživanja (slika 12) po kojima uspješna poduzeća ocjenjuju sve prepreke inovativnoj djelatnosti s višom ocjenom od prosjeka hrvatske industrije. Kod skupine uspješnih poduzeća važnim su ocijenjeni: predugo razdoblje povrata ulaganja, nedostatak odgovarajućih izvora financiranja, previsoki troškovi vezani uz inovacije, mali inovativni potencijal poduzeća i nedovoljna kvalificiranost/obrazovanost zaposlenika. Prosjek hrvatske industrije, s druge strane, najvišim ocjenama ocjenjuje: otpor uvođenju promjena u poduzeće, previsoke troškove vezane uz inovacije, nedovoljne vanjske tehničke usluge, predugo razdoblje povrata ulaganja u inovacije i neizvjesnost roka realizacije inovacije.

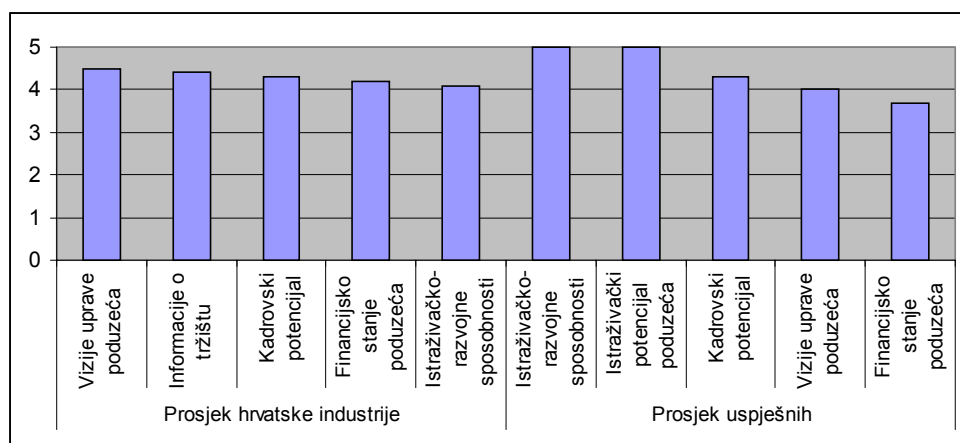
**Slika 12. Najviše rangirane prepreke inovativnoj aktivnosti uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije (1-najmanje važno, 5-nevažno)**



*Andrijević Matovac, 2003.*

Unutrašnji resursi i istraživačkorazvojna sposobnost poduzeća najveći je poticaj inovativnoj aktivnosti uspješnih poduzeća (slika 13). S druge strane, prosjek hrvatske industrije potičaje inovativnoj aktivnosti očekuje s neke "više razine", od uprave poduzeća ili od države.

**Slika 13. Najviše rangirani poticaji inovativnoj aktivnosti uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije (1-najmanje važno, 5-nevažno)**

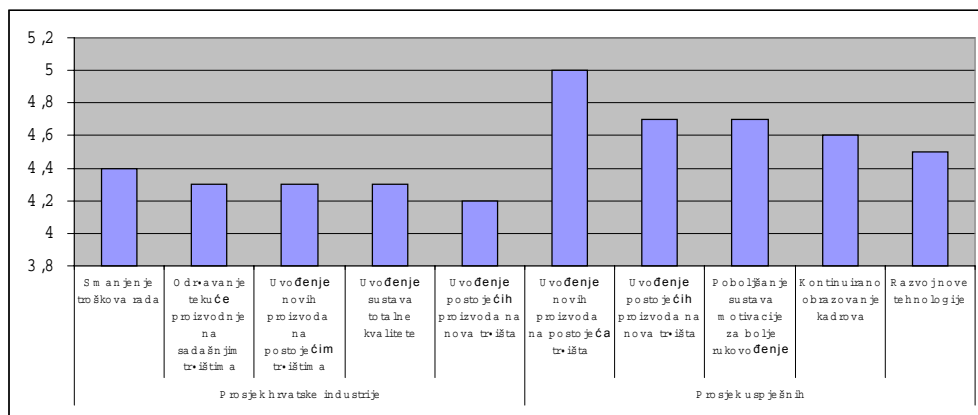


*Andrijević Matovac, 2003.*

#### 4.7. Strategija razvoja poduzeća

Prosjek hrvatske industrije u svojoj je strategiji usmjeren na rješavanje problema, što proizlazi iz činjenice da su smanjenje troškova rada te održavanje tekuće proizvodnje na sadašnjim tržištima najviše rangirani ciljevi. Drugim riječima, prosjek hrvatske industrije teži održati trenutni status na tržištu i pri tome smanjiti troškove i na taj način povećati profitabilnost. Uspješna poduzeća su svim ciljevima vezanim uz inovativnost dala visoke ocjene. Posebno se ističe uvođenje novih proizvoda na postojećim tržištima, uvođenje postojećih proizvoda na nova tržišta, razvoj nove tehnologije, poboljšanje sustava motivacije za bolje rukovođenje te kontinuirano obrazovanje kadrova. Iz ovih ciljeva proizlazi da uspješna poduzeća pridaju veliku pozornost inovativnosti i znanju.

**Slika 14. Najviše rangirani ciljevi strategije razvoja poduzeća uspješnih poduzeća i prosjeka hrvatske industrije (1-najmanje važan, 5-najvažniji)**



*Andrijević Matovac, 2003.*

### 5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Provedeno je istraživanje s višestrukim ciljevima. Prvi cilj rada bio je ispitivanje povezanosti ulaganja u znanje i istraživanje i razvoj s većom konkurentskom sposobnosti poduzeća na inozemnim tržištima. Pokazalo se da poduzeća koja su ulagala u obrazovanje kadrova, imaju veći udio izvoza u ukupnoj prodaji, stoga se može zaključiti da imaju veću konkurentsku sposobnost od poduzeća koja ne ulažu u znanje.

Drugi cilj rada bila je usporedba prakse prosječnih rezultata istraživanja o inovativnoj aktivnosti poduzeća s rezultatima uspješnih poduzeća hrvatske industrije iz djelatnosti koje su poznate po inovativnoj aktivnosti: farmaceutska industrija, prehrambena industrija i telekomunikacije. Istraživanje je pokazalo da najuspješnija hrvatska poduzeća na području inovativnih aktivnosti imaju različite karakteristike u odnosu na prosjek hrvatske industrije. Pokazalo se da se uspješna poduzeća razlikuju u odnosu na prosjek s obzirom na: (1) ciljeve koje imaju pred sobom kada kreću u inovativnu aktivnost, (2) izvore ideja i informacija



koje koriste za inovacije, (3) poticaje i prepreke koje smatraju važnima za inovativnu aktivnost i (4) strateška pitanja vezana uz inovativnu aktivnost.

Preporuke na temelju inovativne prakse uspješnih poduzeća za povećanje razine inovativne aktivnosti hrvatskog gospodarstva bile su treći cilj rada. One su sljedeće:

- Nije svejedno kakav cilj poduzeća postavljaju kao motiv inovacija. Izlazak na nova tržišta pomoću novih proizvoda je cilj koji potiče veću razinu inovativne aktivnosti od sniženja troškova. Može se pretpostaviti da je više inovacija potrebno za izlazak na nova tržišta nego što je potrebno za snižavanje troškova. Veći broj inovacija znači i veća ulaganja u znanje te istraživanje i razvoj, što u konačnici donosi izvrstan rezultat. Manji broj inovacija kojima se teži snižavanju troškova, može generirati samo prosječan uspjeh poduzeća.
- Čini se na prvi pogled da je u hrvatskom gospodarstvu glavna prepreka inovativnoj aktivnosti nedostatak odgovarajućih izvora financiranja, što uspješna poduzeća navode kao najvažnije prepreke. Međutim glavna prepreka inovativnoj aktivnosti prosječnih poduzeća hrvatskog gospodarstva su otpori uvođenju promjenama u poduzeće, zato bi poduzećima trebalo pružiti stručnu pomoć specijaliziranih konzultanata upravo za takve probleme (Božičević, 1998.), ali uz to osigurati i vanjske izvore financiranja.
- Na prvi pogled se također čini da su najvažniji poticaji inovativnoj aktivnosti s „više razine“, od uprave poduzeća ili od države. S druge strane, uspješna poduzeća poticaj inovativnoj aktivnosti vide u vlastitim snagama (istraživačkorazvojna sposobnost poduzeća i istraživački potencijal poduzeća). Dobro je da postoje vanjski poticaji (Ministarstvo znanosti i tehnologije, 2001.), ali obrazovanje kadrova uspješniji je način za povećanje inovativne aktivnosti poduzeća (Rothwell, 1992.).
- Poduzeća koja žele postati konkurentna na međunarodnim tržištima za strateške ciljeve trebaju postaviti aktivnosti vezane uz povećanje inovativne aktivnosti: *uvođenje novih proizvoda na postojećim tržištima, uvođenje postojećih proizvoda na nova tržišta, razvoj nove tehnologije, poboljšanje sustava motivacije za bolje rukovođenje te kontinuirano obrazovanje kadrova.*

## LITERATURA:

1. Andrijević Matovac, V. (2003). Model izvoza znanja i tehnologije. Doktorska disertacija. Ekonomski fakultet u Zagrebu.
2. Božičević, J. (1998). Inteligentno poduzeće. *Zbornik radova: Inteligentno vođenje i inteligentni sustavi*. (Urednik: Božičević, J.), 21-29.
3. Heraty, N., Morley, M.J. (2003). Management Development in Ireland: The New Organizational Wealth. *Journal of Management Development*, Vol. 22, No. 1, 60-82.
4. Ireland R&D Information Service. (2002). Research, Technological, Development and Innovation (RTDI) activities in Ireland. Dostupno na: <http://www.cordis.lu/ireland/rtdi.htm>

5. Mickiewicz, T., Radosevic, S. (2001). Innovation capabilities of the six EU candidate countries: comparative data based analysis. Dostupno na: <http://www.ssees.ac.uk/eudgstud.htm>
6. Ministarstvo znanosti i tehnologije (2001). Smjernice za provedbu Programa inovacijskog tehnologijskog razvitka Hrvatske. Dostupno na <http://www.mzt.hr/mzt/hrv/djelatnosti/tehnolog/smjernice.htm>
7. OECD (1992). *OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data – Oslo Manual*. OECD, Paris.
8. Radosevic, S. (2002). *Patterns of Innovative Activities in Countries of Central and Eastern Europe*. University of Sussex. Working paper.
9. Rothwell, E. (1992). Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s. *R&D Management*, Vol. 22, No. 30, 221-239.
10. Zavod za statistiku (2003). *Statistički ljetopis 2002*. Zagreb.